CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych**
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.09**
Wersja arkusza: **SG**
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EE.09-SG-21.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021
CZĘŚĆ PISEMNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2017

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   - wpisz swój numer PESEL*,
   - wpisz swoją datę urodzenia,
   - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:



9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:



11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.



12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

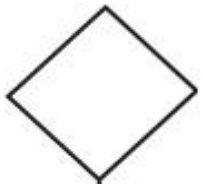
** w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość*

Układ graficzny
© CKE 2020

Zadanie 1.

Która instrukcja algorytmu odpowiada graficznej reprezentacji bloku przedstawionego na rysunku?

A. n > 20
B. Wypisz n
C. n ← n + 5
D. Wykonaj podprogram sortowania tablicy t



Zadanie 2.

Jak nazywa się metoda sortowania polegająca na podziale na n przedziałów jednakowej długości, w których następuje sortowanie, po czym posortowane zawartości przedziałów są poddawane analizie i prezentacji?

A. Sortowanie szybkie.
B. Sortowanie kubełkowe.
C. Sortowanie bąbelkowe.
D. Sortowanie przez wybór.

Zadanie 3.

Program zapisany w języku PHP ma za zadanie obliczyć średnią pozytywnych ocen ucznia od 2 do 6. Warunek wybierania ocen w pętli liczącej średnią powinien zawierać wyrażenie logiczne

A. `$ocena > 2 or $ocena < 6`
B. `$ocena > 2 and $ocena < 6`
C. `$ocena >= 2 or $ocena <= 6`
D. `$ocena >= 2 and $ocena <= 6`

Zadanie 4.

```
switch ($liczba) {
    case 10:
    case 20: $liczba++;  break;
    default: $liczba = 0;
}
```

Wskaż instrukcję równoważną do instrukcji switch zapisanej językiem PHP.

```
if ($liczba==10)
  $liczba++;
else
   $liczba = 0;
```

Instrukcja 1.

```
if ($liczba==10 or $liczba==20)
  $liczba++;
else
   $liczba = 0;
```

Instrukcja 2.

```
if ($liczba==10 or $liczba==20)
  $liczba++;
```

Instrukcja 3.

```
if ($liczba==10 and $liczba==20)
  $liczba++;
else
   $liczba = 0;
```

Instrukcja 4.

A. Instrukcja 1.
B. Instrukcja 2.
C. Instrukcja 3.
D. Instrukcja 4.

Zadanie 5.

```
class Owoc {
  public $nazwa;
  private $kolor;
  function set_nazwa($nazwa) {
    $this->nazwa = $nazwa;
  }
}
```

Które stwierdzenie najlepiej opisuje klasę *Owoc* zdefiniowaną w języku PHP i przedstawioną na listingu?

A. Ma jedno pole i dwie metody, z czego jedna metoda ma zakres prywatny.
B. Ma dwa pola i jedną metodę, pole kolor ma zakres widzialności ograniczony tylko do metod klasy.
C. Ma dwa pola i jedną metodę, pole nazwa ma zakres widzialności ograniczony tylko do metod klasy.
D. Ma dwa pola i jeden konstruktor, oba pola mają zakres widzialności ograniczony tylko do metod klasy.

Zadanie 6.

W języku C++ zdefiniowano zmienną: `char zm1;`. W jaki sposób można do niej przypisać wartość zgodnie ze składnią języka?

A. `zm1 = 'w';`
B. `zm1 == 0x35;`
C. `zm1[2] = 32;`
D. `zm1 = "wiadro";`

Zadanie 7.

W języku JavaScript, aby wydzielić fragment napisu znajdujący się pomiędzy wskazanymi przez parametr indeksami należy użyć metody

A. trim()
B. slice()
C. concat()
D. replace()

Zadanie 8.

W jaki sposób, stosując język PHP, zapisać w ciasteczku napis znajdujący się w zmiennej *dane* na czas jednego dnia?

A. `setcookie("dane", $dane, 0);`
B. `setcookie("dane", "dane", 0);`
C. `setcookie("dane", $dane, time());`
D. `setcookie("dane", $dane, time() + (3600*24));`

Zadanie 9.

```
if (empty($_POST["name"])) {
    $nameErr = "Name is required";
  }
```

Przedstawiony fragment kodu PHP służy do obsługi

A. sesji.
B. ciasteczek.
C. formularza.
D. bazy danych.

Zadanie 10.

```
echo date("Y");
```

Po wykonaniu kodu PHP zostanie wyświetlona aktualna data zawierająca jedynie

A. rok.
B. dzień.
C. miesiąc i rok.
D. dzień i miesiąc.

Zadanie 11.

Który zapis definiuje w języku PHP komentarz wieloliniowy?

A. `#`
B. `//`
C. `/* */`
D. `<!-- -->`

Zadanie 12.

Który z typów relacji wymaga utworzenia tabeli pośredniej łączącej klucze główne obu tabel?

A. 1..1
B. 1..n
C. n..1
D. n..m

Zadanie 13.

Integralność encji w bazie danych zostanie zachowana, jeżeli między innymi

A. klucz główny będzie zawsze liczbą całkowitą.
B. każdej kolumnie zostanie przypisany typ danych.
C. dla każdej tabeli zostanie utworzony klucz główny.
D. każdy klucz główny będzie miał odpowiadający mu klucz obcy w innej tabeli.

Zadanie 14.

Aby przy pomocy zapytania SQL zmodyfikować strukturę istniejącej tabeli, należy zastosować kwerendę

A. UPDATE
B. INSERT INTO
C. ALTER TABLE
D. CREATE TABLE

Zadanie 15.

```
SELECT AVG(cena) FROM uslugi;
```

Funkcja agregująca AVG użyta w zapytaniu ma za zadanie

A. zsumować koszt wszystkich usług.
B. wskazać najwyższą cenę za usługi.
C. policzyć ile jest usług dostępnych w tabeli.
D. obliczyć średnią arytmetyczną cen wszystkich usług.

Zadanie 16.

```
SELECT imie FROM mieszkancy WHERE imie LIKE '_r%';
```

Dla których imion zastosowana w zapytaniu klauzula LIKE jest prawdziwa?

A. Krzysztof, Krystyna, Romuald.
B. Rafał, Rebeka, Renata, Roksana.
C. Gerald, Jarosław, Marek, Tamara.
D. Arleta, Krzysztof, Krystyna, Tristan.

Zadanie 17.

Kwerendę SELECT DISTINCT należy zastosować w przypadku, gdy potrzeba wybrać rekordy

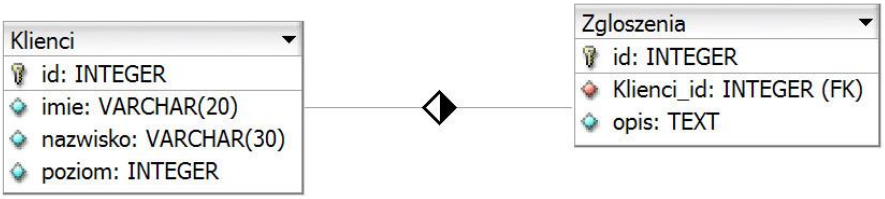
A. pogrupowane.
B. występujące w bazie tylko raz.
C. posortowane malejąco lub rosnąco.
D. tak, aby w podanej kolumnie nie powtarzały się wartości.

Zadanie 18.

Którego typu danych w bazie MySQL należy użyć, aby przechować w jednym polu datę i czas?

A. DATE
B. YEAR
C. BOOLEAN
D. TIMESTAMP

Zadanie 19.



Tabele: *Klienci* i *Zgloszenia* są powiązane relacją jeden do wielu. Aby wybrać jedynie opis zgłoszenia oraz odpowiadające mu nazwisko klienta dla zgłoszenia numer 5, należy wydać polecenie

A. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci WHERE Klienci.id = 5;`
B. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci ON Klienci.id = Zgloszenia.id WHERE Zgloszenia.id = 5;`
C. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci ON Klienci.id = Zgloszenia.Klienci_id WHERE Klienci.id = 5;`
D. `SELECT opis, nazwisko FROM Zgloszenia JOIN Klienci ON Klienci.id = Zgloszenia.Klienci_id WHERE Zgloszenia.id = 5;`

Zadanie 20.

Aby edytować dane w bazie danych można posłużyć się

A. raportem.
B. formularzem.
C. filtrowaniem.
D. kwerendą SELECT.

Zadanie 21.

Aby usunąć wszystkie rekordy z tabeli należy zastosować kwerendę

A. `INSERT INTO`
B. `ALTER COLUMN`
C. `CREATE COLUMN`
D. `TRUNCATE TABLE`

Zadanie 22.

```
ALTER TABLE artykuly MODIFY cena float;
```

Kwerenda ma za zadanie w tabeli *artykuly*

A. usunąć kolumnę cena typu float.
B. zmienić typ na float dla kolumny cena.
C. zmienić nazwę kolumny z cena na float.
D. dodać kolumnę cena o typie float, jeśli nie istnieje.

Zadanie 23.

W języku SQL, aby zabezpieczyć kwerendę `CREATE USER` tak, aby nie zostało utworzone konto w przypadku, gdy już istnieje, można posłużyć się składnią

A. `CREATE USER 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`
B. `CREATE USER OR DROP 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`
C. `CREATE OR REPLACE USER 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`
D. `CREATE USER IF NOT EXISTS 'anna'@'localhost' IDENTIFIED BY 'yu&T%';`

Zadanie 24.

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON klienci TO anna;
```

Zakładając, że użytkownik wcześniej nie miał żadnych praw, polecenie SQL nada użytkownikowi **anna** prawa jedynie do

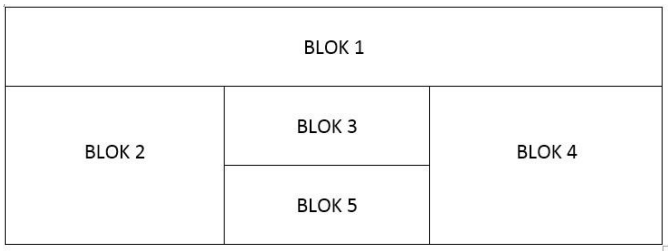
A. wybierania, wstawiania oraz aktualizacji danych tabeli o nazwie klienci.
B. wybierania, dodawania pól oraz zmiany struktury tabeli o nazwie klienci.
C. wybierania, wstawiania oraz aktualizacji danych wszystkich tabel w bazie o nazwie klienci.
D. wybierania, dodawania pól oraz zmiany struktury wszystkich tabel w bazie o nazwie klienci.

Zadanie 25.

Pole `insert_id` zdefiniowane w bibliotece MySQLi języka PHP może być wykorzystane do

A. otrzymania id ostatnio wstawionego wiersza.
B. otrzymania kodu błędu, gdy proces wstawiania wiersza się nie powiódł.
C. pobrania najwyższego indeksu bazy, aby po jego inkrementacji wstawić pod niego dane.
D. pobrania pierwszego wolnego indeksu bazy, tak, aby można było pod nim wstawić nowe dane.

Zadanie 26.




```
<div id="pierwszy">BLOK 1</div>
<div id="drugi">BLOK 2</div>
<div id="trzeci">BLOK 3</div>
<div id="czwarty">BLOK 4</div>
<div id="piaty">BLOK 5</div>
```

Wskaż kod CSS odpowiadający układowi bloków 2 - 5, zakładając, że są one zbudowane w oparciu o przedstawiony kod HTML.

```
#drugi   {
    float: left;
    width: 40%;      }
#trzeci  {
    float: left;
    width: 30%;      }
#czwarty {
    float: right;
    width: 30%;      }
#piaty   {
    clear: both;
    width: 30%;      }
```

Kod 1.

```
#drugi {
    float: left;
    width: 40%;      }
#trzeci {
    float: left;
    width: 30%;      }
#czwarty {
    float: right;
    width: 30%;      }
#piaty {
    float: left;
    width: 30%;      }
```

Kod 2.

```
#drugi {
    float: left;
    width: 40%;    }
#trzeci {
    float: left;
    width: 30%;    }
#czwarty {
    width: 30%;    }
#piaty {
    float: right;
    width: 30%;    }
```

Kod 3.

```
#drugi {
    float: left;
    width: 40%;     }
#trzeci {
   width: 30%;      }
#czwarty {
   width: 30%;      }
#piaty {
  float: right;
  width: 30%;       }
```

Kod 4.

A. Kod 1.
B. Kod 2.
C. Kod 3.
D. Kod 4.

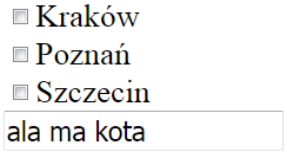
Zadanie 27.

Znaczniki HTML oraz służące do podkreślenia ważności tekstu, pod względem formatowania są odpowiednikami znaczników

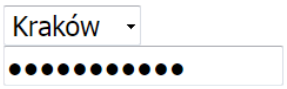
A. <i> oraz <mark>
B. <u> oraz <sup>
C. <b> oraz <i>
D. <b> oraz <u>

Zadanie 28.

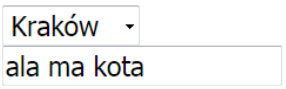
```
<form>
 <select>
  <option value="v1">Kraków</option>
  <option value="v2">Poznań</option>
  <option value="v3">Szczecin</option>
</select> <br>
<input type="password" />
</form>
```



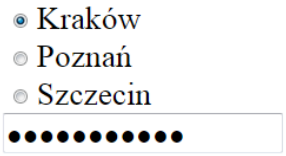
Efekt 1.



Efekt 2.



Efekt 3.



Efekt 4.

W języku HTML zapisano formularz. Który z efektów działania kodu będzie wyświetlony przez przeglądarkę zakładając, że w drugie pole użytkownik wpisał wartość „ala ma kota”?

A. Efekt 1.
B. Efekt 2.
C. Efekt 3.
D. Efekt 4.

Zadanie 29.

Aby użyć zewnętrznego skryptu JavaScript o nazwie *skrypt.js*, należy zapisać w kodzie HTML

A. `<script> skrypt.js </script>`
B. `<script src="skrypt.js"></script>`
C. `<link rel="script" href="skrypt.js" />`
D. `<link rel="JavaScript" type="js" href="skrypt.js" />`

Zadanie 30.

W języku CSS, należy zdefiniować tło dokumentu jako obraz *rys.png*. Obraz ma powtarzać się jedynie w poziomie. Którą definicję należy przypisać selektorowi body?

A. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: round;}`
B. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: repeat;}`
C. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: repeat-x;}`
D. `{background-image: url("rys.png"); background-repeat: repeat-y;}`

Zadanie 31.

```
p {
  padding: 20px;
  color: blue;
  font-weight: 900;
  border: 1px solid;
}
```



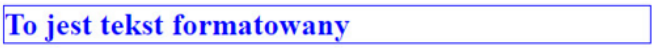
Efekt 1.



Efekt 2.



Efekt 3.



Efekt 4.

Który z paragrafów został sformatowany przedstawionym stylem zakładając, że pozostałe własności paragrafu przyjmują wartości domyślne?

A. Efekt 1.
B. Efekt 2.
C. Efekt 3.
D. Efekt 4.

Zadanie 32.

W języku CSS zapis selektora `p > i { color: red;}` oznacza, że kolorem czerwonym zostanie sformatowany

A. każdy tekst w znaczniku `<p>` lub każdy tekst w znaczniku `<i>`
B. każdy tekst w znaczniku `<p>` za wyjątkiem tych w znaczniku `<i>`
C. jedynie ten tekst znacznika `<p>`, do którego jest przypisana klasa o nazwie `i`
D. jedynie ten tekst w znaczniku `<i>`, który jest umieszczony bezpośrednio wewnątrz znacznika `<p>`

Zadanie 33.

```
input:focus {  background-color: LightGreen; }
```

W języku CSS zdefiniowano formatowanie dla pola edycyjnego. Tak formatowane pole edycyjne będzie miało jasnozielone tło

A. jeśli jest to pierwsze wystąpienie tego znacznika w dokumencie.
B. gdy zostanie wskazane kursorem myszy bez kliknięcia.
C. po kliknięciu myszą w celu zapisania w nim tekstu.
D. w każdym przypadku.

Zadanie 34.

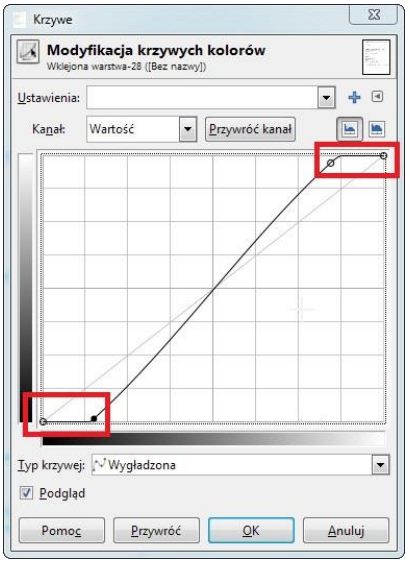
Obraz, który ma być wyświetlony na stronie powinien mieć tło przezroczyste. Wskaż format graficzny, w którym należy zapisać taki plik.

A. CDR
B. PNG
C. BMP
D. JPEG

Zadanie 35.

W programie do obróbki grafiki rastrowej zmodyfikowano krzywe kolorów tak, jak zaznaczono ramką na przedstawionym obrazie. Ma to na celu

A. rozjaśnienie całości obrazu.
B. przyciemnienie całości obrazu.
C. wygładzenie krawędzi na obrazie.
D. modyfikację najjaśniejszych i najciemniejszych kolorów obrazu.



Zadanie 36.

Kolorem o barwie niebieskiej jest kolor

A. `#0000EE`
B. `#EE0000`
C. `#00EE00`
D. `#EE00EE`

Zadanie 37.

Formatami Video obsługiwanymi w standardzie HTML5 są

A. MP4, AVI
B. Ogg, QuickTime
C. Ogg, AVI, MPEG
D. MP4, Ogg, WebM

Zadanie 38.

Którym poleceniem można wyświetlić konfigurację serwera PHP, w tym informację m. in. o: wersji PHP, systemie operacyjnym serwera, wartości przedefiniowanych zmiennych?

A. `phpinfo();`
B. `phpcredits();`
C. `echo phpversion();`
D. `print_r(ini_get_all());`

Zadanie 39.

```
<img id="i1" src="obraz1.gif">
<button onclick="document.getElementById('i1').src='obraz2.gif'">
                                                    test</button>
```

Kod JavaScript wywołany zdarzeniem kliknięcia przycisku ma za zadanie

A. ukryć *obraz2.gif*
B. zamienić *obraz1.gif* na *obraz2.gif*
C. zmienić styl obrazu o id równym i1
D. wyświetlić *obraz2.gif* obok *obraz1.gif*

Zadanie 40.

Brak którego elementu języka HTML wygeneruje ostrzeżenie lub błąd walidatora HTML?

A. `<link>`
B. `<title>`
C. przynajmniej jednego `<h1>`
D. `<meta name="author" content="....">`